

ABSTRACT ATTACHED



PCT WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM Internationales Büro INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : A47K 10/32		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/53816
			(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 28. Oktober 1999 (28.10.99)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/02674			(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
(22) Internationales Anmeldedatum: 21. April 1999 (21.04.99)			
(30) Prioritätsdaten: 198 17 681.3 21. April 1998 (21.04.98) DE			
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): CELI, Livio, Ernesto [IT/US]; 223 Market Street # B, Venice, CA 90291 (US).			
(72) Erfinder; und			
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): CELI, Antonio, M. [IT/DE]; Steinstrasse 1D, D-56593 Güllenheim (DE).			Veröffentlicht Mit internationalem Recherchenbericht.
(74) Anwälte: MAI, Peter usw.; John-F.-Kennedy-Strasse 4, D-65189 Wiesbaden (DE).			

(54) Title: TOILET PAPER MOISTENING DEVICE

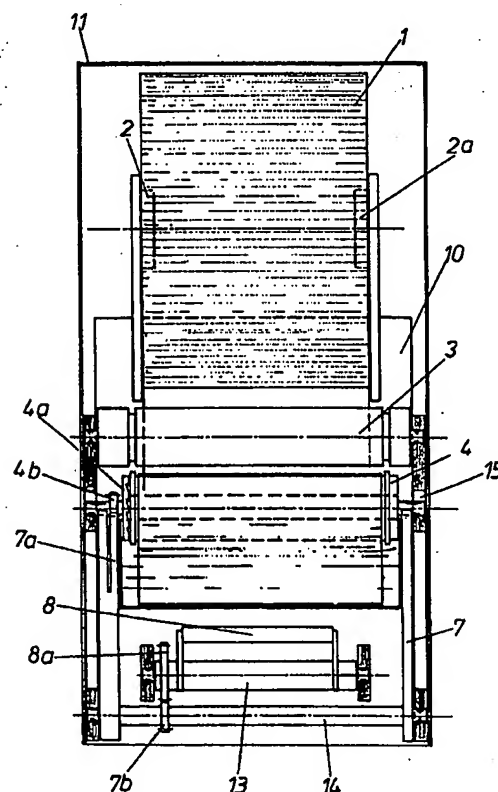
(54) Bezeichnung: TOILETTPAPIER-ANFEUCHTVORRICHTUNG

(57) Abstract

The invention relates to device for distributing moistened or non-moistened toilet paper strips (12) from a toilet paper roll (1) stored in a casing (11) with a dispensing slot (16). The toilet paper strips (12) to be dispensed are guided between a guide roll (3) and a radially displaceable carrier roll (4). The carrier roll (4) has a moistening band (5) that is humidified with an intimate hygiene solution. When a lever device is actuated, the carrier roll (4) together with the moistening band (5) are pressed against the guide roll (3) causing continuous moistening of the toilet paper strip (12) when the latter is pulled out. When moistening is not desired, the toilet paper strips (12) are simply pulled out.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Ausgabe befeuchteter oder unbefeuchteter Toilettenpapierstreifen (12) von einer in einem Gehäuse (11) mit Ausgabeschlitz (16) gelagerten Toilettenpapierrolle (1). Der auszugebende Toilettenpapierstreifen (12) ist zwischen einer Lenkrolle (3) und einer radial verschiebbaren Trägerrolle (4) geführt, wobei auf der Trägerrolle (4) außerdem ein mit einer beliebigen Intimhygienelösung befeuchtetes Anfeuchtband (5) aufliegt. Bei Betätigung einer Hebevorrichtung wird die Trägerrolle (4) mitsamt dem aufliegenden Anfeuchtband (5) gegen die Lenkrolle (3) gedrückt, was zu einer kontinuierlichen Befeuchtung des Toilettenpapierstreifens (12) beim Herausziehen führt. Ist eine Befeuchtung nicht erwünscht, so wird der Toilettenpapierstreifen (12) einfach herausgezogen.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

Toilettenpapier-Anfeuchtvorrichtung

Die Erfindung betrifft eine Toilettenpapier-Anfeuchtvorrichtung zur wahlweisen Ausgabe befeuchteter oder unbefeuchteter Toilettenpapierstreifen von einer in einem Gehäuse mit Ausgabeschlitz gelagerten Toilettenpapierrolle.

Aus hygienischen Gründen ist es heutzutage ratsam, nach der Stuhlentleerung und der Trockenreinigung eine Naßreinigung des Bereiches um die Darmausmündung vorzunehmen. Aus dem Stand der Technik sind Tücher bekannt, die mit einer Intimhygienelösung befeuchtet sind. Diese feuchten Tücher kommen meist nach dem Gebrauch herkömmlichen Toilettenpapiers zum Einsatz und sorgen - ebenso angewandt wie das herkömmliche Toilettenpapier - für eine gründlichere Reinigung des Analbereiches. Die gebräuchlichen feuchten Tücher werden in einer Aufbewahrungsbox vertrieben, die nach der Entnahme der Tücher für eine Reinigung wieder verschlossen werden muß. Wird die Aufbewahrungsbox nicht oder nur ungenügend verschlossen, so kommt es zur Verdunstung der Intimhygienelösung, mit der die Tücher getränkt sind. Die besagten Tücher trocknen dadurch aus und sind nicht mehr für eine gründliche Naßreinigung geeignet.

Ein weiterer Nachteil der bekannten Reinigung besteht darin, daß stets zwei Papiersorten zur Verfügung stehen müssen, d. h., es müssen sowohl feuchte Tücher als auch herkömmliches Toilettenpapier in ausreichendem Maße bereitgestellt werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur wahlweisen Ausgabe von befeuchtetem oder unbefeuchtetem Toilettenpapier zu schaffen, die die Nachteile des Standes der Technik überwindet.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt erfindungsgemäß mit den im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmalen.

Bei der erfindungsgemäßen Toilettenpapier-Anfeuchtvorrichtung ist ein Gehäuse vorgesehen, in das eine Aufnahmevorrichtung integriert ist. Die Toilettenpapierrolle ist auf der Aufnahmevorrichtung drehbar gelagert und das freie Ende des Toilettenpapierstreifens erstreckt sich bis zu einem Ausgabeschlitz. Der auszugebende Toilettenpapierstreifen ist vor dem Ausgabeschlitz zwischen einer Lenkrolle und einer radial verschiebbaren Trägerrolle geführt. Auf der Trägerrolle liegt ein Anfeuchtband auf, das mit einer beliebigen Intimhygienelösung oder einer anderen zur Reinigung des Bereiches um den Darmausgang geeigneten Flüssigkeit getränkt ist. Innerhalb der Toilettenpapier-Anfeuchtvorrichtung befindet sich demnach lediglich eine herkömmliche Toilettenpapierrolle und keine zusätzlichen feuchten Tücher. Dennoch kann der Benutzer sowohl befeuchtetes als auch trockenes Toilettenpapier entnehmen. Wird befeuchtetes Toilettenpapier gewünscht, so ist die radiale Verschiebung der Trägerrolle derart ausgeprägt, daß das Anfeuchtband von der Trägerrolle gegen die Lenkrolle gedrückt wird. Das dazwischenliegende Toilettenpapier muß lediglich herausgezogen werden und wird dadurch kontinuierlich befeuchtet, da die Intimhygienelösung oder eine ähnliche Flüssigkeit vom Anfeuchtband auf den Toilettenpapierstreifen übergeht. In Abhängigkeit von der Geschwindigkeit, mit der das Toilettenpapier herausgezogen wird, wird dieses entweder nur schwach befeuchtet (schnell) oder durchtränkt (langsam). Wird an Stelle der Naßreinigung eine Trockenreinigung vorgenommen, so ist die radiale Verschiebung der Trägerrolle so zu wählen, daß die Trägerrolle mit dem Anfeuchtband einen Abstand zur Lenkrolle einhält, so daß der Toilettenpapierstreifen lediglich an die Lenkrolle angrenzt und beim Herausziehen nicht befeuchtet wird. Die Auslenkung der Trägerrolle kann über alle bekannten Mechanismen nach dem Stand der Technik erfolgen. Die Krafteinleitung sollte aus Kostengründen manuell erfolgen, wobei allerdings auch ein maschineller Antrieb möglich ist.

In einer vorteilhaften Ausführungsform der erfindungsgemäßen Toilettenpapier-Anfeuchtvorrichtung ist das Anfeuchtband schleifenförmig ausgebildet. Die Länge des schleifenförmigen Anfeuchtbandes ist dabei größer als der Umfang der Trägerrolle gewählt. Auf diese Weise kann ein Teil des Anfeuchtbandes, das gerade nicht auf der Trägerrolle aufliegt, wo es den Toilettenpapierstreifen anfeuchtet, durch eine Vorrichtung geführt werden, die wiederum das Anfeuchtband neu anfeuchtet.

In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform der erfindungsgemäßen Toilettenpapier-Anfeuchtvorrichtung ist im Gehäuse eine Wanne vorgesehen, die die Intimhygienelösung aufnimmt. Die Wanne dient als Vorrichtung zum Anfeuchten des Anfeuchtbandes. Letztgenanntes kann durch seine schleifenförmige Ausführung mit einem Abschnitt, der gerade nicht auf der Trägerrolle aufliegt, in der Wanne einliegen. Dort nimmt das Anfeuchtband die Intimhygienelösung auf. Auch die dem Toilettenpapierstreifen abgewandte Seite der Trägerrolle taucht dabei in die Flüssigkeit in der Wanne ein, so daß auch die Trägerrolle bei einer Drehung kontinuierlich befeuchtet wird. Die derart benetzte Trägerrolle gibt die Intimhygienelösung wiederum an das Anfeuchtband ab, sobald dieses auf der Trägerrolle aufliegt.

In einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Toilettenpapier-Anfeuchtvorrichtung ist die Wanne im Gehäuse herausnehmbar angeordnet. Auf diese Weise wird eine leichtere Reinigung der Wanne ermöglicht.

In einer weiteren Ausführungsform der erfindungsgemäßen Toilettenpapier-Anfeuchtvorrichtung ist vorteilhafterweise eine Hebevorrichtung zum radialen Verschieben der Trägerrolle vorgesehen. Um eine Verschiebung der Trägerrolle zu ermöglichen, weist diese an ihren Seiten jeweils ein vorstehendes Nabenende auf, das jeweils in einem Längsloch im Gehäuse gelagert ist. Durch das Verschieben der Nabenenden in Längsrichtung der Längslöcher wird die Trägerrolle radial verschoben, wodurch das Anfeuchtband in der oben beschriebenen Weise gegen die Lenkrolle und somit auf den dazwischenliegenden Toilettenpapierstreifen

gedrückt wird. Die Hebevorrichtung kann aus jedem gängigen Mechanismus aus dem Stand der Technik bestehen.

In einer besonders vorteilhaften Gestaltungsform der erfindungsgemäßen Toilettenpapier-Anfeuchtvorrichtung weist die Hebevorrichtung für die Trägerrolle zwei plattenförmige Kreissegmente auf. Die Kreissegmente sind an ihren spitzen Enden über eine Welle verbunden und liegen sich im wesentlichen deckungsgleich gegenüber. Die verbindende Welle ist im Gehäuse der Vorrichtung geführt. Wird die Welle über einen beliebigen Mechanismus gedreht, so drücken die Kreissegmente mit ihrem runden Umfangsabschnitt gegen die hervorstehenden Nabenenden der Trägerrolle. Zu Beginn der Drehung werden die Nabenenden somit im Längsloch verschoben, so daß die Trägerrolle mit dem Anfeuchtband gegen die Lenkrolle gedrückt wird. Durch Herausziehen des Toilettenpapierstreifens wird dieser befeuchtet.

In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform der erfindungsgemäßen Toilettenpapier-Anfeuchtvorrichtung bewirkt die Hebevorrichtung bei Betätigung auch eine Drehung der Trägerrolle in Ausgaberrichtung. Auf diese Weise kann das Toilettenpapier abespult werden, ohne es manuell herausziehen zu müssen. Bei schneller Betätigung der Hebevorrichtung wird das Toilettenpapier schnell ausgegeben aber nur schwach befeuchtet, während es bei einer langsamen Betätigung langsam ausgegeben wird, aber sehr stark durchtränkt ist.

In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der erfindungsgemäßen Toilettenpapier-Anfeuchtvorrichtung ist mindestens eines der beiden plattenförmigen Kreissegmente an seinem runden Umfangsabschnitt in der Art eines Zahnrades ausgebildet, während das Nabenende, gegen das das Kreissegment bei der Drehung der Welle drückt, ebenfalls in einem Bereich über seinen gesamten Umfang in der Art eines Zahnrades ausgebildet ist. Nachdem die Nabenenden angehoben und die Trägerrolle mit dem Anfeuchtband somit gegen die Lenkrolle gedrückt wurde, rollt im weiteren Verlauf der Wellendrehung mindestens eines der beiden Nabenenden auf einem mit Zähnen versehenen

Umfangsabschnitt eines Kreissegmentes ab und bewirkt somit eine Drehung der Trägerrolle, die die Bewegung auf das Anfeuchtband, die Lenkrolle und den Toilettenpapierstreifen überträgt.

In einer weiteren Ausführungsform der erfindungsgemäßen Toilettenpapier-Anfeuchtvorrichtung ist vorteilhafterweise ein Federungssystem an einem der Kreissegmente vorgesehen, der die Rückstellung der Kreissegmente sowie des Hebels bewirkt. An der Trägerrolle ist ein Sperrklinkensystem vorgesehen, das eine Rotation der Trägerrolle nur in Ausgaberrichtung ermöglicht. In Verbindung mit dem Sperrklinkensystem wird vermieden, daß beim Zurückstellen der Kreissegmente auch die Trägerrolle zurückgedreht und der Toilettenpapierstreifen wieder eingezogen wird.

In einer weiteren vorteilhaften Gestaltungsform der erfindungsgemäßen Toilettenpapier-Anfeuchtvorrichtung weist das Gehäuse unterhalb des Ausgabeschlitzes eine schräg nach unten verlaufende Gleitfläche auf. Auf dieser Gleitfläche erstrecken sich mindestens zwei längsverlaufende schmale vorspringende Ansätze. Auf diese Weise liegt das hervorstehende Ende des Toilettenpapierstreifens auf den Ansätzen und nicht auf der Gleitfläche auf, so daß ein Anhaften des befeuchteten Toilettenpapierstreifens vermieden wird.

Um ein leichtes Abtrennen des herausgezogenen Toilettenpapierstreifens zu ermöglichen, ist in einer besonders vorteilhaften Ausführungsform der erfindungsgemäßen Toilettenpapier-Anfeuchtvorrichtung ein schneidenartiger vorspringender Ansatz vorgesehen. Der schneidenartige Ansatz erstreckt sich quer zu den längsverlaufenden Ansätzen und entlang der unteren Kante der Gleitfläche.

Im folgenden wird die Erfindung an Hand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beigegeführten Figuren näher erläutert.

Es zeigen:

- Fig. 1 eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen Toilettenpapier-Anfeuchtvorrichtung in z. T. geschnittener Darstellung,
- Fig. 2 eine Vorderansicht der erfindungsgemäßen Toilettenpapier-Anfeuchtvorrichtung in z. T. geschnittener Darstellung,
- Fig. 3 eine Seitenansicht der Befeuchtungsvorrichtung während der Befeuchtung des Toilettenpapierstreifens und
- Fig. 4 eine Seitenansicht einer Trägerrolle mit integriertem Sperrklinkensystem in teilweise geschnittener Darstellung.

Die Figuren 1 bzw. 2 zeigen eine Seiten- bzw. Vorderansicht der erfindungsgemäßen Toilettenpapier-Anfeuchtvorrichtung in z. T. geschnittener Darstellung. Die erfindungsgemäße Toilettenpapieranfeuchtvorrichtung weist ein Gehäuse 11 auf. Das Gehäuse 11 nimmt in seinem oberen Bereich eine Gabel auf, auf deren Innenseiten sich zwei Dorne 2, 2a befinden, die einen geringeren Durchmesser als eine Papprolle in einer Toilettenpapierrolle aufweisen. Auf die Dorne 2, 2a (Fig. 2) ist eine Toilettenpapierrolle 1 gesteckt, die somit in der Gabel drehbar gelagert ist. Ausgehend von der Toilettenpapierrolle 1 erstreckt sich ein Toilettenpapierstreifen 12 durch einen Ausgabeschlitz 16 und liegt in der Nähe einer Gleitfläche an der Außenseite des Gehäuses 11 auf. Auf der Gleitfläche erstrecken sich in Richtung des Toilettenpapierstreifens 12 schmale vorspringende Ansätze 9, auf denen der Toilettenpapierstreifen 12 aufliegt. Quer zu den vorspringenden Ansätzen 9 und entlang der unteren Kante der Gleitfläche erstreckt sich ein schneidenartiger Ansatz 9a.

Zwischen dem Ausgabeschlitz 16 und der Toilettenpapierrolle 1 wird der Toilettenpapierstreifen 12 an einer Lenkrolle 3 abgerollt, die oberhalb des herauszuziehenden Toilettenpapierstreifens 12 angeordnet ist. Die Lenkrolle 3 hat mindestens die Breite eines Toilettenpapierstreifens 12 und ist mit ihren Seiten in einem Lagerrahmen 10 drehbar gelagert, der einen Teil des Gehäuses 11 darstellt. Des weiteren nimmt der Lagerrahmen 10 eine Trägerrolle 4 (Fig. 2) auf. Die Trägerrolle 4 ist mit ihren Nabenenden drehbar im Lagerrahmen 10 gelagert und befindet sich unterhalb der Lenkrolle 3, so daß der Toilettenpapierstreifen 12

zwischen Trägerrolle 4 und Lenkrolle 3 verläuft. Die Aufnahme der Trägerrolle 4 ist derart ausgebildet, daß die runden Nabenenden der Trägerrolle 4 in vertikale Längslöcher 15 im Lagerrahmen 10 ragen. Ein Nabenende ist im Bereich zwischen der Trägerrolle und dem Längsloch 15 mit einem Zahnrad 4b versehen. Neben dem Zahnrad 4b ist an der Trägerrolle 4 ein Sperrklinkensystem 4a vorgesehen. Im normalen Zustand liegen die Nabenenden auf dem unteren Rand der Längslöcher 15 auf, so daß lediglich die Lenkrolle 3 den Toilettenpapierstreifen 12 berührt, während die Trägerrolle 4 zu tief liegt, um an den Toilettenpapierstreifen 12 heranzuragen. Auf der Trägerrolle 4 liegt ein schleifenförmiges Anfeuchtband 5 auf. Die Länge des Anfeuchtbandes 5 ist größer als der Durchmesser der Trägerrolle 4 gewählt. Das Anfeuchtband 5 liegt auf dem nach oben gewandten Umfang der Trägerrolle 4 auf, wobei der nach unten weisende Abschnitt des Anfeuchtbandes 5 und der nach unten weisende Abschnitt der Trägerrolle 4 in ein Intimhygienelösungsbad eintauchen, das sich unterhalb der Trägerrolle 4 befindet. Die Intimhygienelösung ist in einer Wanne 6 untergebracht. Die Wanne 6 ist herausnehmbar im Gehäuse 11 gelagert und weist eine Abdeckung 6a auf, der einer Verdunstung der enthaltenen Intimhygienelösung entgegenwirkt. Im Deckel ist ein Längsschlitz 6b vorgesehen, durch den das Anfeuchtband 5 und die Trägerrolle 4 in die Wanne 6 ragen.

Unterhalb der Wanne 6 ist an der Außenseite des Gehäuses 11 ein Handgriff 8 angebracht. Der Handgriff 8 ist drehfest mit einer ersten Welle 13 verbunden, die parallel zur Trägerrolle 4 ausgerichtet und im Gehäuse gelagert ist. Das auf die erste Welle 13 übertragene Drehmoment wird über die Zahnräder 8a und 7b auf eine zweite Welle 14 übertragen. Die zweite Welle 14 ist ebenfalls im Gehäuse gelagert und parallel zur ersten Welle 13 angeordnet. Die zweite Welle 14 nimmt in den beiden Bereichen ihrer Lagerung jeweils ein plattenförmiges Kreissegment 7, 7a auf. Die Kreissegmente 7, 7a sind mit ihren spitzen Enden an der zweiten Welle 14 senkrecht zu dieser befestigt und liegen sich parallel und deckungsgleich gegenüber. Die Kreissegmente 7, 7a weisen einen Radius auf, der größer als der Abstand zwischen dem Mittelpunkt der zweiten Welle 14 und dem Mittelpunkt der Trägerrolle 4 in der Seitenansicht ist. Das Kreissegment 7a ist an seinem

runden Umfangsabschnitt in der Art eines Zahnrades ausgebildet. Im Normalzustand grenzen die Kreissegmente mit dem hinteren Ende ihrer Umfangsabschnitte gegen die Nabenenden der Trägerrolle 4.

Die Funktionsweise der Anfeuchtvorrichtung wird unter Bezugnahme auf die Fig. 3 deutlich, die eine Seitenansicht der Anfeuchtvorrichtung während der Befeuchtung des Toilettenpapierstreifens 12 zeigt. Durch Herunterdrücken des Hebels 8 wird ein Drehmoment über die erste Welle 13, das Zahnrad 8a, das Zahnrad 7b und die zweite Welle 14 auf die plattenförmigen Kreissegmente 7, 7a übertragen. Durch das Drehen der Kreissegmente 7, 7a schieben sich die Umfangsabschnitte der Kreissegmente 7, 7a unter die Nabenenden im Bereich zwischen der Trägerrolle 4 und den Längslöchern 15. Auf diese Weise werden die Nabenenden angehoben, so daß sich die Trägerrolle 4 mitsamt dem Anfeuchtband 5 in Längsrichtung der Längslöcher 15 verschiebt und gegen die Lenkrolle 3 gedrückt wird. Im weiteren Verlauf des Drehens der Kreissegmente 7, 7a greifen die Zähne des Umfangsabschnittes des Kreissegmentes 7a in die Zähne des Zahnrades 4b, so daß dieses abgerollt wird. Auf diese Weise wird die Trägerrolle 4 gedreht, die die Bewegung auf das Anfeuchtband 5, die Lenkrolle 3 und den Toilettenpapierstreifen 12 überträgt. Durch die Drehung der Trägerrolle 4 wird somit der Vorschub des Toilettenpapierstreifens 12 bewirkt, wodurch das manuelle Herausziehen desselben entfällt. Ist das Zahnrad 4b über den gesamten Umfangsabschnitt des Kreissegmentes 7a abgerollt oder wird die Betätigung des Hebels 8 abgebrochen, so sorgt ein nicht dargestelltes Federungssystem für die Rückstellung der Kreissegmente 7, 7a. In Verbindung mit dem Sperrklinkensystem 4a wird vermieden, daß beim Zurückstellen der Kreissegmente 7, 7a auch die Trägerrolle 4 zurückgedreht und der Toilettenpapierstreifen 12 wieder eingezogen wird, d. h., das Zahnrad 4b läuft beim Zurückstellen leer.

Fig. 4 zeigt beispielhaft ein in die Trägerrolle 4 integriertes Sperrklinkensystem. Durch die Trägerrolle 4 erstreckt sich eine Trägerrollenwelle 4c, in der Ausnehmungen 4d vorgesehen sind. In die Ausnehmungen 4d ragen Sperrklinken

4e, die durch Federn 4f in die Ausnehmungen 4d gedrückt werden. Die Sperrklinken 4e und die Ausnehmungen 4d sind derart gestaltet, daß eine Rotation von der Trägerrollenwelle 4c über die Sperrklinken 4e auf die Trägerrolle 4 übertragen wird, wenn in der dargestellten Ausgaberichtung gedreht wird. Andernfalls werden die Sperrklinken 4e unter Zusammendrücken der Federn 4f zurückgedrängt und die Trägerrollenwelle 4c läuft leer, d. h., es wird keinerlei Rotation auf die Trägerrolle 4 übertragen.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Ausgabe befeuchteter oder unbefeuchteter Toilettenpapierstreifen (12) von einer in einem Gehäuse (11) mit Ausgabeschlitz (16) gelagerten Toilettenpapierrolle (1), dadurch gekennzeichnet, daß der auszugebende Toilettenpapierstreifen (12) zwischen einer Lenkrolle (3) und einer radial verschiebbaren Trägerrolle (4) geführt ist, wobei auf der Trägerrolle (4) außerdem ein mit einer beliebigen Intimhygienelösung befeuchtetes Anfeuchtband (5) aufliegt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Anfeuchtband (5) schleifenförmig ausgebildet und dessen Länge größer als der Umfang der Trägerrolle (4) ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß im Gehäuse (11) eine Wanne (6) für eine Intimhygienelösung vorgesehen ist, in der ein Abschnitt des Anfeuchtbandes (5) und/oder die Trägerrolle (4) einführbar und tränkbar ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Wanne (6) eine Abdeckung (6a) vorgesehen ist, die mindestens einen Längsschlitz (6b) aufweist, durch den das Anfeuchtband (5) und/oder die Trägerrolle (4) in die Wanne ragen können.
5. Vorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Wanne (6) für die Intimhygienelösung herausnehmbar angeordnet ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine Hebevorrichtung zum radialen Verschieben der Trägerrolle (4), die zwei jeweils in einem Längsloch (15) geführte Nabenenden aufweist, vorgesehen ist, wodurch die Trägerrolle (4) mit dem Anfeuchtband (5) an die Lenkrolle (3) angrenzt und gegen diese gedrückt wird.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Hebevorrichtung zwei plattenförmige Kreissegmente (7) aufweist, die an ihren spitzen Ecken über eine im Gehäuse (11) geführte Welle derart verbunden sind, daß sie sich deckungsgleich gegenüberliegen und mit ihrem runden Umfangsabschnitt gegen die aus der Trägerrolle (4) ragenden Nabenenden

drücken und die Trägerrolle (4) radial verschieben, sobald die Welle durch Betätigung eines an der Welle befestigten Hebels (8) gedreht wird.

8. Vorrichtung nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Hebevorrichtung bei Betätigung auch eine Drehung der Trägerrolle (4) in Ausgaberichtung bewirkt.
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eines der beiden plattenförmigen Kreissegmente (7) an seinem runden Umfangsabschnitt und das entsprechende Nabenende der Trägerrolle (4) in einem Bereich über seinen gesamten Umfang in der Art eines Zahnrades ausgebildet sind, so daß die Zähne ineinandergreifen und bei einer Betätigung des Hebels (8) die Trägerrolle (4) gedreht und der Toilettenpapierstreifen (12) abgerollt wird.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß ein Federungssystem an einem der Kreissegmente (7) die Rückstellung der Kreissegmente (7) sowie des Hebels (8) bewirkt, wobei an der Trägerrolle (4) ein Sperrklinkensystem (4a) vorgesehen ist, das eine Rotation der Trägerrolle (4) nur in Ausgaberichtung ermöglicht.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (11) an dessen Außenseite unterhalb des Ausgabeschlitzes (16) eine schräg nach unten verlaufende Gleitfläche (9) aufweist, auf der sich mindestens zwei längsverlaufende schmale vorspringende Ansätze erstrecken.
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß sich entlang der unteren Kante der Gleitfläche (9) ein schneidenartiger vorspringender Ansatz (9a) erstreckt.

Fig. 1

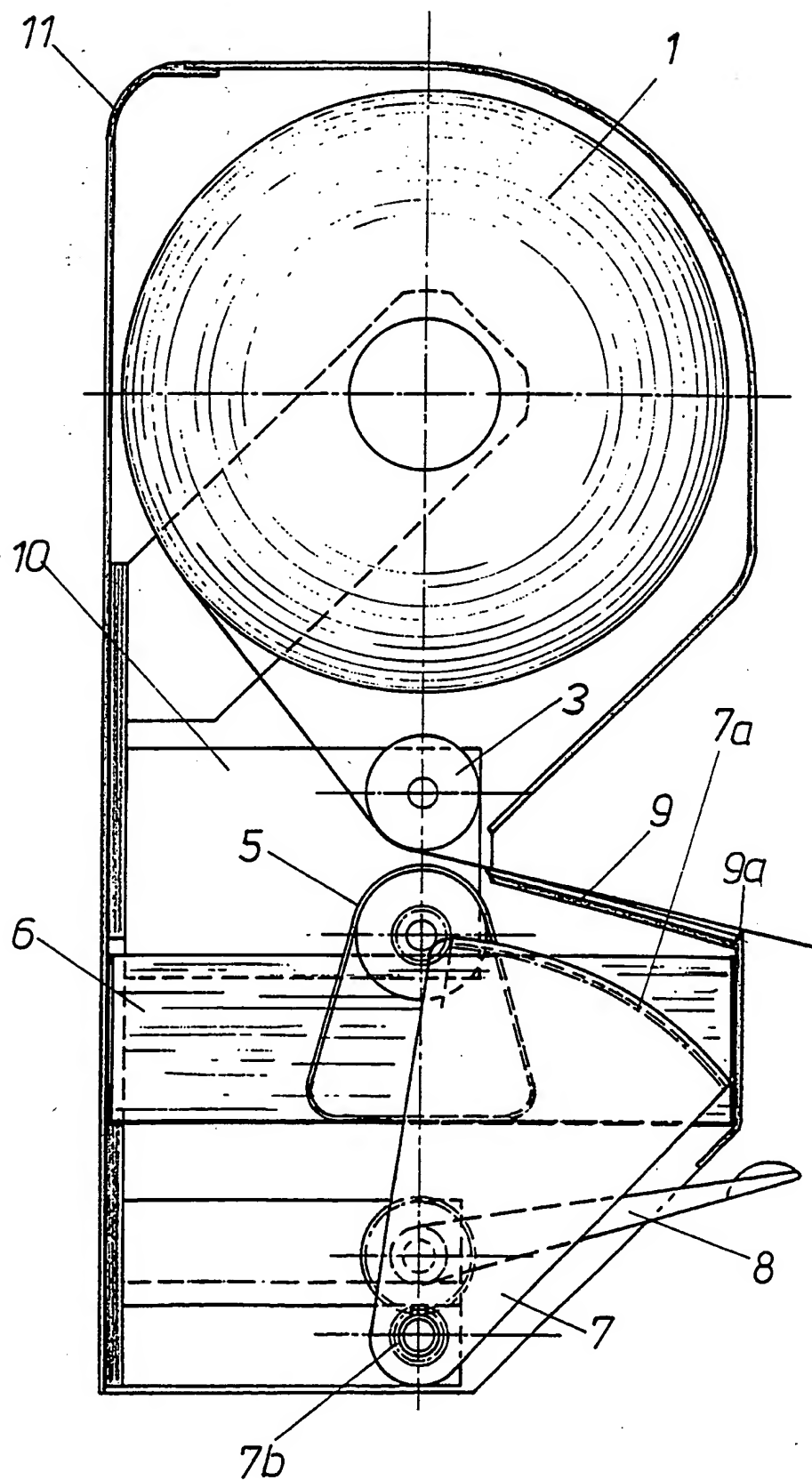


Fig. 2 ^{2/3}

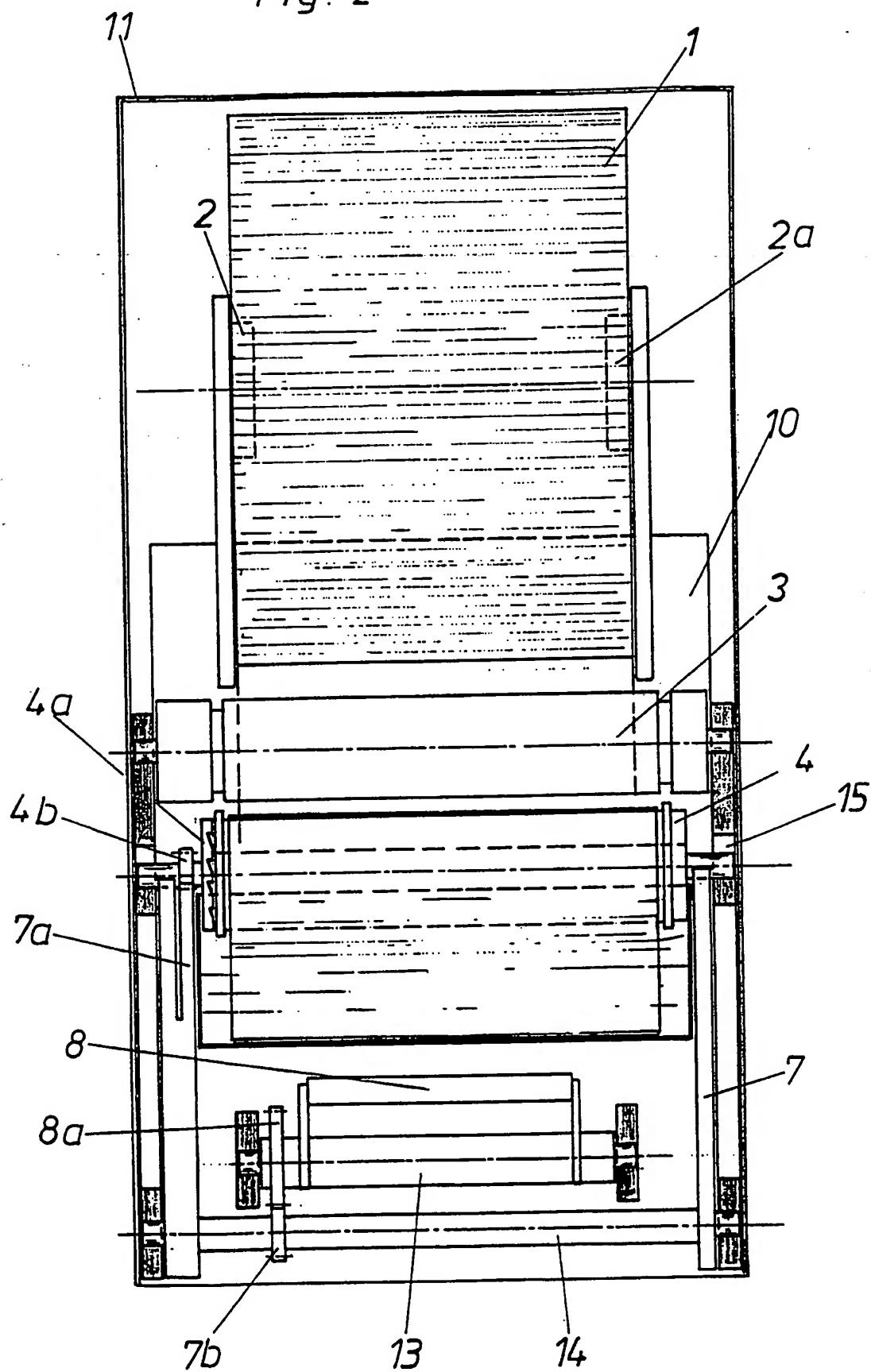


Fig. 4

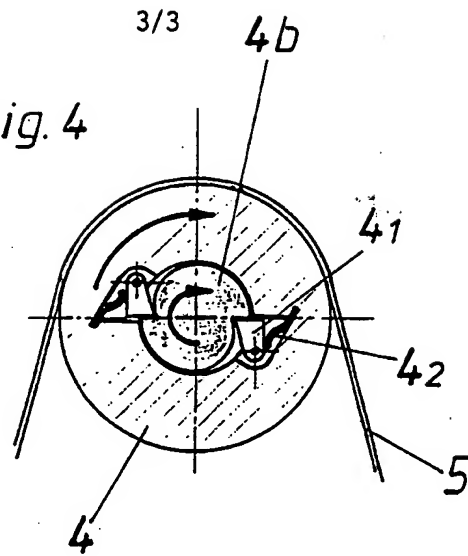
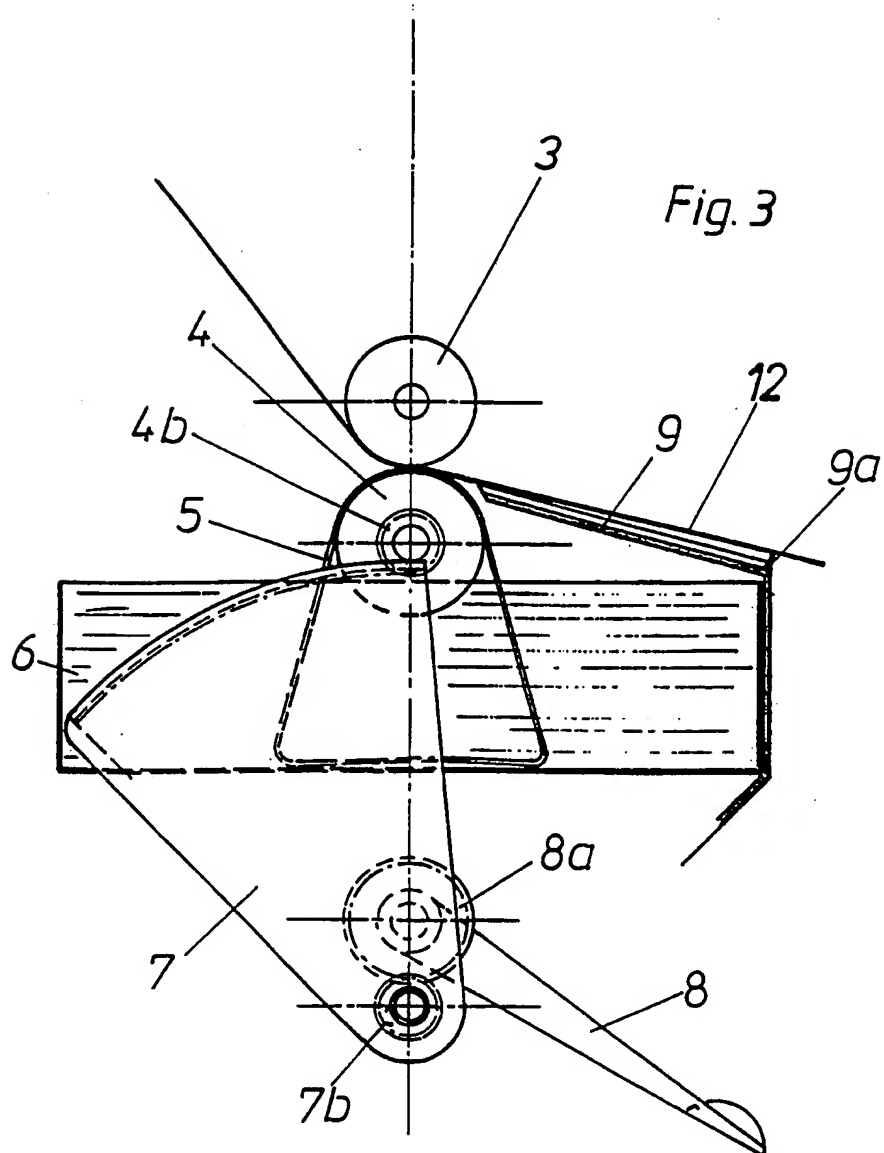


Fig. 3



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inte. onal Application No

PCT/EP 99/02674

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 A47K10/32

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 A47K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 34 04 164 A (FLORJANCIC PETER) 8 August 1985 (1985-08-08)	1-5
A	page 4, line 1 - page 5, line 33; figure ---	6, 12
A	DE 18 06 827 A (HOFELE) 27 May 1970 (1970-05-27)	1, 11, 12
	page 1, line 1 - page 2, line 24; figures 1-3 -----	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

3 August 1999

Date of mailing of the international search report

10/08/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Porwoll, H

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 99/02674

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 3404164	A	08-08-1985	NONE	
DE 1806827	A	27-05-1970	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/02674

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 A47K10/32

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 A47K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^a	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 34 04 164 A (FLORJANCIC PETER) 8. August 1985 (1985-08-08)	1-5
A	Seite 4, Zeile 1 - Seite 5, Zeile 33; Abbildung	6, 12
A	DE 18 06 827 A (HOFELE) 27. Mai 1970 (1970-05-27) Seite 1, Zeile 1 - Seite 2, Zeile 24; Abbildungen 1-3	1, 11, 12

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

^a Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfindnerischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindnerischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

3. August 1999

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

10/08/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Porwoll, H

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT


Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/02674

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3404164 A	08-08-1985	KEINE	
DE 1806827 A	27-05-1970	KEINE	

TOILET PAPER MOISTENING DEVICE

Patent Number: WO9953816
Publication date: 1999-10-28
Inventor(s): CELI ANTONIO M (DE)
Applicant(s): CELI ANTONIO M (DE); CELI LIVIO ERNESTO (US)
Requested Patent:  WO9953816
Application Number: WO1999EP02674 19990421
Priority Number(s): DE19981017681 19980421
IPC Classification: A47K10/32
EC Classification: A47K10/32
EC Classification: A47K10/32
Equivalents: AU4031699
Cited Documents: DE3404164; DE1806827

Abstract

The invention relates to device for distributing moistened or non-moistened toilet paper strips (12) from a toilet paper roll (1) stored in a casing (11) with a dispensing slot (16). The toilet paper strips (12) to be dispensed are guided between a guide roll (3) and a radially displaceable carrier roll (4). The carrier roll (4) has a moistening band (5) that is humidified with an intimate hygiene solution. When a lever device is actuated, the carrier roll (4) together with the moistening band (5) are pressed against the guide roll (3) causing continuous moistening of the toilet paper strip (12) when the latter is pulled out. When moistening is not desired, the toilet paper strips (12) are simply pulled out.

